

Japanese Unexamined Utility Model Publication No. SHO 58-117047

Publication Date: : August 10, 1983  
Application No. : SHO 57-12566  
Filing Date : February 2, 1982  
Inventor : Yuji KATO  
Name of Invention : Fuse for Automotive Vehicle  
Applicant : Nissan Motor Co.

Page 3, lines 10-20 to Page 4, lines 1-4 in Japanese Text:

In a fuse comprising a pair of terminals connected to an external circuit, and a soluble member for electrically connecting the terminal pair, the terminal pair and the soluble member being accommodated in an insulating casing, a conductive member connected to one of the terminal pair via the soluble member is provided in the insulating casing in such a manner that the conductive member is enabled to be in contact with the opposite terminal from the exterior of the insulating casing. An insulating block for holding the conductive member in an insulating state or a contactable state with the opposite terminal is provided engageably with the insulating casing. With this arrangement, in the case where the soluble member connected to the terminal pair is melted and cut off, a new soluble member is connected to the terminal pair in such a manner that the connection between the terminal pair is secured via the new soluble member provided between the one terminal and the conductive member in a state that the opposite terminal is kept in contact with the conductive member.

11704

来请求 新立请求

スズメ用とユーズ

出 産 地	北海道釧路市大黒町6番地の1 日産自動車株式会社釧路地区内 日産自動車株式会社
代 理 人	株式会社神奈川区宝町2番地 市理士 鈴木弘男

スーパーストック用車

一対のプレート端子と絶縁子間を電気的に接続する可溶体とを絶縁ケース内に収納して成るヒューズにおいて、前記一対の端子の一方と可溶体で接続され、且つ前記絶縁ケース内で他方の端子と対向して配置された導電部材と、前記導電部材と前記他方の端子との間を絶縁状態または接触状態に保持する絶縁フロツクとを有することを特徴とする車両用ヒューズ。

本考案は、可動体が切れてもスベアと容易に交換できるようにした車両用ヒューズに關する。

自動車にはヘッドランプやテールランプなどのランプ類やラジオなどの車載負荷が多いため、電圧はバッテリーで稼働している。これらの負荷はバッテリー

から給電されているか、負荷の故障や給電線の短絡など万一の場合に備えてバッテリーから負荷への給電回路にはヒューズが設けられている。第1図は従来の車両に用いられているブレーキタイアのヒューズの構造を示しており、ヒューズ1は絶縁性のケースハウジング2の中にブレーキ端子3および端子4が挿入固定（たとえば融着）されており、これら両端子3と4は亜鉛やスズなどから成る可溶体5により接続されている。このヒューズ1はその端子3、4をヒューズプロック（図示せず）に挿入して用いる。

このような構造のヒューズは負荷の短絡などにより可溶体に過大電流が流れると溶断し負荷への供給を防止することができる。このような場合には過大電流の原因を除去した後、予備のヒューズと交換すれば給電回路は再びもとの状態になり負荷に給電することができる。

ところで予備のヒューズの補充を忘れてお

り、しかもその入手が困難な場所ではヒューズが切れたような場合には負荷への給電は回復できないので、負荷（たとえばヘッドランプ）によつては車両の走行に支障をきたすところがある。たとえば狭間、山道を走行中にヘッドランプ回路のヒューズが切れた場合、予備のヒューズがないと走行不可能となる。

本考案は上記の点にかんがみてなされたもので、外部回路に接続される一対の端子と、その一対の端子を電気的に接続する可溶体とを絶縁ケース内に収納して成るヒューズにおいて、可溶体が切れてもスベアと容易に交換できるようにするため、一対の端子の一方の端子と可溶体を介して接続された導電部材を絶縁ケースの外部から他方の端子と接続させるように絶縁ケース内に設けるとともに、導電部材を他方の端子と絶縁状態または接触状態に保持する絶縁プロックを絶縁ケースと係合可能に設け、一対の端子の可溶体が溶断

したときは導電部材を他方の端子と接触状態に保持し、一方の端子と導電部材との間の可溶体を介して両端子を接続するようにしたのである。

第 2 図は本考案によるヒューズを分解して示したもので、ヒューズ 10 はヒューズ本体 11 と、このヒューズ本体 11 と協働する絶縁プロック 12 とから成る。ヒューズ本体 11 は、一列のプレート状端子 13、14 と、これら両端子を電気的に接続する可溶体 16 とをケースハウジング 18 内にモールドするとともにケースハウジング 18 内部に端子 14 と隣接して形成した空間 T 内に小さい導電部材 15 を端子 14 と対向して配置し、この導電部材 15 と端子 13 とを可溶体 17 で電気的に接続してある。空間 T は第 2 図に示したようにケースハウジング 18 の上面に穴 18a として開口しており、導電部材 15 は外面から加て端子 14 に近づく方向またはその端子 14 から離れる方向に動かすことがで

- 4 -

412

きる。絶縁プロック 12 はケースハウジング 18 と併合してヒューズ 10 を構成するもので、その底部には垂下片 12a がケースハウジング 18 の穴 18a に挿入されると、その挿入位置により端子 14 と導電部材 15 とを絶縁状態または接触状態に保持することかできる。第 5 図はヒューズの組立完成図を示しており、図においては絶縁プロック 12 の垂下片 12a は端子 14 と導電部材 15 との間にあつて、端子 14 と導電部材 15 を離間している。

次に上記ヒューズの使い方について説明する。ヒューズ 1 は通流部 6 図 (イ) に示したように端子 14 と導電部材 15 が絶縁プロック 12 の垂下片 12a により絶縁された状態で用いられる。いま可溶体 16 が枯断したとすると、まず絶縁プロック 12 をケースハウジング 18 から一旦抜き取り、ケースハウジング 18 の上面に開口する穴 18a から導電部材 15 を指で端子 14 に接触するようにす

- 5 -

413

らし、その後下片 12a をケースハウジング 18 の穴 18a のそれまで導電部材 15 が位置していた部分に挿入する。その結果端子 14 と導電部材 15 は図 6 (ロ) に示すように密着して電気的に接続され、端子 13 と端子 14 は可動体 17 と導電部材 15 を介して電気的に接続されるので、ヒューズとしての機能を再生することができる。この場合、導電部材 15 がヒューズのスペードとして機能する。

なお上記実施例は、プレート状の端子を有するヒューズに適用したものであるが、他の形状の端子を有するヒューズにも同様に適用できる。

以上説明したように、本発明は、外部回路に接続される一対の端子と、この一対の端子を電気的に接続する可動体とを絶縁ケース内に収納してあるヒューズにおいて、一対の端子の一方の端子と可動体を介して接続された導電部材を絶縁ケースの外部から他方の端子

と接触させ得るように絶縁ケース内に設けるとともに、導電部材を他方の端子と絶縁状態または接触状態に保持する絶縁プロックを絶縁ケースと体合可能に設けたので、ヒューズが切れたときは予備のヒューズを用いずに単に導電部材を一方の端子に接触させるだけでヒューズ機能の回復ができるようになり、ヒューズの入手が困難な場所でもヒューズが切れたような場合でも車両走行の支障をきたすことがない。

#### 4. 図面の簡単な説明

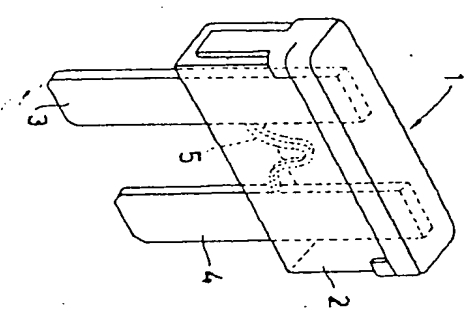
図 1 図は従来のフレイトタイプヒューズの構造を示す側視図、図 2 図は本発明によるヒューズの分解図を示す側視図、図 3 図は図 2 図に示した可動体および端子の接続状態を示した側視図、図 4 図は図 2 図に示したヒューズの A-A 断面図、図 5 図は図 2 図に示したヒューズの組立完成図、図 6 (イ) は図 5 図に示したヒューズの B-B 断面図、図 6 (ロ) は 2 つの端子を分離させた電気的に接

図 1 図 2 図 3 図 4

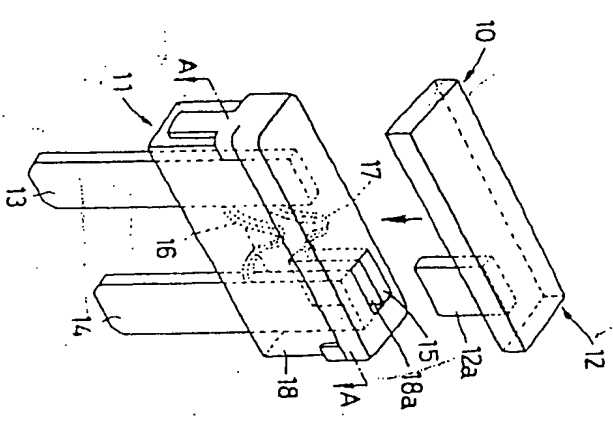
- 図 1 図 2 図 3 図 4
- 1, 10...ヒューズ, 2, 18...ケースハ
  - ワジック, 3, 4, 13, 14...端子,
  - 15...導電部材, 5, 16, 17...可溶体,
  - 11...ヒューズ本体, 12...絶縁プロック,
  - 12a...絶縁片

実用新案登録出願人 日産自動車株式会社  
代理人 弁理士 鈴木弘男

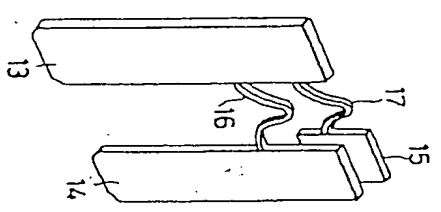
第 1 図



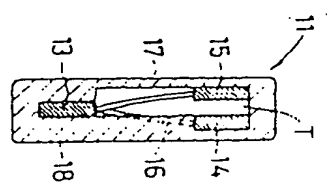
第 2 図



第 3 図

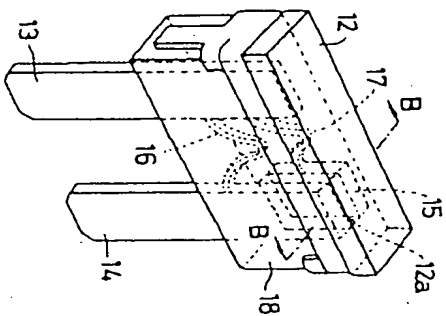


第 4 図

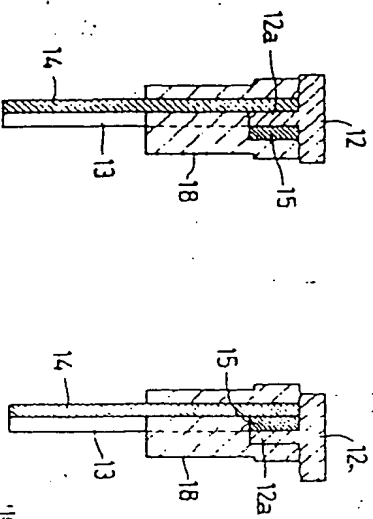


代理人 弁理士 鈴木弘男

五



6 (1)



1155-1174

代理人升平士 鈴木弘男